

Deutsches Patent- und Markenamt

München, d n 16.01.2003 *BR R v. S.*
Telefon: (0 89) 2195 3206
Anmelder/Inhaber: Deutsche Thomson-Brandt GmbH

Ihr Zeichen: PD020084

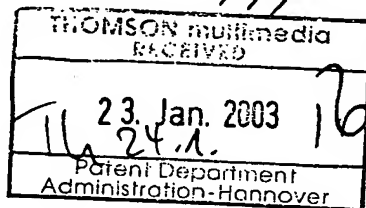
Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Ihr Antrag vom: 16.09.2002
auf Recherche gemäß §43 Patentgesetz

Deutsche Thomson-Brandt GmbH
European Patent Operations
Karl-Wiechert-Allee 74
30625 Hannover

Bitte Aktenzeichen und Anmelder/Inhaber bei
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Aktenzeichen: 102 41 311.8



PD020084

Recherchebericht

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC)

IPC 07
G 11 B 17/00

B. Recherchierte Gebiete

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabteilung
G 11 B 17/00	DR. ROBERT BLUME	53

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts), vormals UdSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Klassen/Gruppen, die in Abschnitt A aufgeführt sind, jedoch in Abschnitt B nicht ausdrücklich erwähnt werden, wurden entweder durch eine IPC-übergreifende Datenbankrecherche erfasst oder dienen lediglich der Dokumentation und Information. In Klassen/Gruppen, die in Abschnitt B aufgeführt sind, jedoch nicht in Abschnitt A genannt sind, wurde mit dem im Abschnitt C angegebenen Ergebnis recherchiert.

C. Ergebnis der Druckschriftenermittlung

Kat.	Ermittelte Druckschriften	Erläuterungen	Betr. Ansprüche	IPC / Fundstellen
Y	DE 196 01 503 A1	Fig. 1-4, Anspr. 1	1	
Y	DE 296 21 431 U1	Fig. 1-5, Anspr. 1, 2	1	
Y	DE 697 09 816 T2	Fig. 1, 3, Anspr. 1	1	
Y	DE 691 11 508 T2	Fig. 1, 2, 4, Anspr. 1	1	

D. Folgende Literatur und Zitate liegen dem Deutschen Patent- und Markenamt nicht vor:

Die Recherche kann sich auf den vom Anmelder/von der Anmelderin selbstgenannten Stand der Technik nicht erstrecken, der dem Deutschen Patent- und Markenamt nicht vorliegt. Wenn beabsichtigt ist, einen Prüfungsantrag nach § 44 PatG zu stellen, wird der Anmelder/die Anmelderin aufgefordert, diese Literatur in Kopie zur Prüfungsakte zu reichen.

Annahmestelle und
Nachbriefkasten
nur
Zweibrückenstraße 12

Hauptgebäude:
Zweibrückenstraße 12
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Markenabteilungen:
Cincinnatistr. 64
81534 München

Hausadresse (für Fracht):
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon: (089) 2195-0
Telefax: (089) 2195-2221
Internet: <http://www.dpma.de>

Bank:
BBk München
Kto.Nr.: 700 010 54
BLZ: 700 000 00

S-Bahnanschluss im

Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude):

Cincinnatistraße:

E. Datum des Abschlusses der Recherche 14.01.2003

Vollständigkeit der Ermittlung:

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung der einschlägigen Druckschriften und für die Richtigkeit der angegebenen Kategorien wird nicht geleistet (§43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz bzw. §7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz i.V.m. §43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Absendedatum des Rechercheberichtes

Anlagen: 4

Patentabteilung 1.11
Rechercheleitstelle



Erläuterungen zu Abschnitt C. Ergebnis der Druckschriftenermittlung

Spalte: Kat(egorie)

Es bedeutet:

- X:** Druckschriften, die Neuheit oder das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit (§ 43 PatG) / eines erfinderischen Schritts (§ 7 GebrMG) allein in Frage stellen
- Y:** Druckschriften, die das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit (§ 43 PatG) / eines erfinderischen Schritts (§ 7 GebrMG) zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen
- A:** Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund
- O:** Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde
- P:** Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften
- T:** Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können oder zeigen, dass der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten
- E:** Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG) / frühere Patent- oder Gebrauchsmusteranmeldungen gemäß §15 GebrMG (bei Recherchen nach § 7 GebrMG)
- D:** Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung genannt sind (bei Recherchen nach § 43 PatG) / Druckschriften, die bereits in der Anmeldung oder dem Gebrauchsmuster genannt sind (bei Recherchen nach § 7 GebrMG)
- L:** Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgegenhaltung oder bei Zweifeln an der Priorität.

Spalte: Erläuterungen

Die im Rechercheverfahren angegebenen Erläuterungen und relevanten Stellen sind in dieser Spalte von der zitierten Druckschrift getrennt angegeben. Die verwendeten Abkürzungen und Symbole bei Nennung einer Druckschrift bedeuten:

Veröff.: Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall

=: Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen („Patentfamilien“) oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen

Bei Klassen-/Gruppenangabe ohne Nennung von Druckschriften bedeutet das Symbol:

“-“: Nichts ermittelt

Spalte: Betr(offene) Ansprüche

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte „Erläuterungen“ genannten Anmerkungen angegeben.

Hinweis zur Patentliteratur:

Die angegebene Patentliteratur kann in den Auslegehallen des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12 oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften oder Offenlegungsschriften und teilweise auch Patentliteratur anderer Länder auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

Online-Recherchen zu Patentveröffentlichungen aus aller Welt, die sich im Datenbestand des amtsinternen deutschen Patentinformationssystems DEPATIS befinden, sind kostenlos möglich unter <http://www.depatis.net>.

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Off nlegungsschrift
10 DE 196 01 503 A 1

51 Int. Cl.⁸:
G 11 B 17/22

PD020084

21 Aktenzeichen: 196 01 503.0
22 Anmeldetag: 17. 1. 96
43 Offenlegungstag: 22. 5. 97

DE 196 01 503 A 1

30 Innere Priorität: 32 33 31

15.11.95 DE 195424840

71 Anmelder:

NSM AG, 55411 Bingen, DE

74 Vertreter:

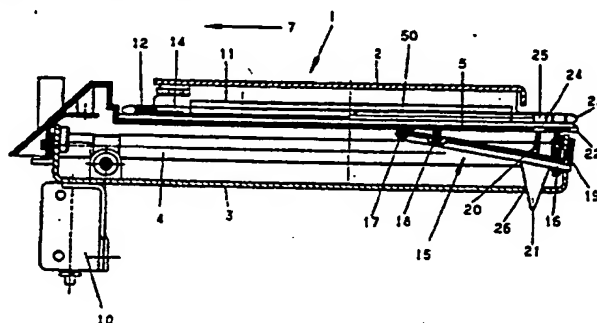
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 55411 Bingen

72 Erfinder:

Menke, Wilhelm, 55411 Bingen, DE; Heidersberger,
Börge, 55411 Bingen, DE; Stühler, Rolf, 65205
Wiesbaden, DE

54 Schublade zum Be- und Entladen eines Plattenwechslergerätes mit einer Platte

57 Eine Schublade (1) zum Be- und Entladen eines Plattenwechslergerätes mit einer Platte (50), insbesondere für Compact-Disk, weist ein im Gehäuse (2) des Plattenwechslergerätes befestigtes Bodenteil (3), ein am Bodenteil (3) ein- und ausfahrbares Aufnahmefach (5) und einen im Aufnahmefach (5) gehaltenen, auswechselbaren Plattenhalter (12) zum Aufnehmen der Platte (50) auf. Um ein Verschieben des Plattenhalters (12) beim Ausfahren der Schublade (1) bereits bei Beginn des Öffnungsvorganges zu verhindern, ist eine am Aufnahmefach (5) im wesentlichen vertikal schwenkbare, vom Bodenteil (3) betätigbare Ver- und Entriegelungseinrichtung (15) vorgesehen, die mit Rastelementen (21, 19) zum Eingriff mit dem Bodenteil (3) im eingefahrenen Zustand des Aufnahmefaches (5) und zum Eingriff mit dem Plattenhalter (12) beim Ausfahren des Aufnahmefaches (5) versehen ist.



DE 196 01 503 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schublade zum Be- und Entladen eines Plattenwechslergerätes mit einer Platte, insbesondere für Compact-Disk, aufweisend ein im Gehäuse des Plattenwechslergerätes befestigtes Bodenteil, ein am Bodenteil ein- und ausfahrbares Aufnahmefach und einen im Aufnahmefach gehaltenen, auswechselbaren Plattenhalter zum Aufnehmen der Platte.

Plattenwechslergeräte dieser Art sind in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt. So wird beispielsweise in der DE 39 22 721 A1 ein Plattenabspielgerät offenbart, bei dem zwei Plattenmagazine, die jeweils eine Vielzahl übereinanderliegend angeordneter Aufnahmefächer für die Lagerung einer entsprechenden Anzahl an je eine Platte aufnehmender Plattenhalterungen besitzen und seitlich in einem Gehäuse gegenüberliegend angeordnet sind. In dem Raum zwischen den Plattenmagazinen befindet sich eine auf- und abverfahrbare Transporteinrichtung zur Hin- und Herbeförderung einer gewünschten Platte mit dem zugehörigen Plattenhalter zwischen dem Aufnahmefach und einer Abspieleinheit.

Häufig sind Plattenwechslergeräte bzw. Plattenabspielgeräte mit einem Lade-Schubfach versehen. Die WO-A-95/07531 offenbart ein Wiedergabe- und Aufzeichnungsgerät für Platten mit einem in übereinanderliegenden Aufnahmefächern Plattenhalter mit Platten aufnehmenden Plattenmagazinen, mindestens zwei Laufwerken zum Auslesen oder Einschreiben von Informationen von der bzw. auf die Platte und einer in Stapelrichtung des Plattenmagazins verfahrbaren Transporteinrichtung zur wahlweisen Beförderung der einzelnen Platte mit dem Plattenhalter zwischen beliebigen Aufnahmefächern und den Laufwerken. Im Turm der Laufwerke ist ein ein Plattenhalter mit einer Platte aufnehmendes Lade-Schubfach integriert. Dieses Lade-Schubfach nimmt einen mit einer Platte bestückten Plattenhalter auf, der im eingefahrenen Zustand des Lade-Schubfaches von der Transporteinrichtung erfaßt werden kann. Im ausgefahrenen Zustand des Lade-Schubfaches kann eine Platte leicht von Hand ausgetauscht werden.

Ein Plattenabspielgerät mit einer solchen ein- und ausfahrbaren Schublade ist auch aus der EP 0 439 483 B1 bekannt. Oftmals sind derartige Geräte so ausgestaltet, daß einerseits im ausgefahrenen Zustand der Schublade die Platte leicht ausgetauscht werden kann, andererseits aber ein unerwünschtes Verschieben des Plattenhalters möglich ist. Eine Verschiebung des Plattenhalters soll jedoch nur im eingefahrenen Zustand der Schublade möglich sein, um ein Auswechseln des die Platte aufnehmenden Plattenhalters im Plattenwechslergerät, beispielsweise von einem Aufnahmefach in ein anderes Aufnahmefach eines Plattenmagazins oder von einem Plattenmagazin zu einem anderen Plattenmagazin, zu gewährleisten.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Schublade der eingangs genannten Art derart auszugestalten, daß ein Verschieben des Plattenhalters innerhalb der Schublade im ausgefahrenen Zustand der Schublade verhindert wird. Dabei soll ein Verschieben des Plattenhalters bereits bei Beginn des Öffnungsvorganges der Schublade verhindert werden.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst durch eine am Aufnahmefach im wesentlichen vertikal schwenkbare, vom Bodenteil betätigbare Ver- und Entriegelungs-

einrichtung, die mit Rastelementen zum Eingriff mit dem Bodenteil im eingefahrenen Zustand des Aufnahmefaches und zum Eingriff mit dem Plattenhalter beim Ausfahren des Aufnahmefaches versehen ist.

Zweckmäßigerweise weist dazu das Bodenteil eine Öffnung im der Ausfahrrichtung des Aufnahmefaches entgegengesetzten Randbereich auf, in die das entsprechende Rastelement im eingefahrenen Zustand des Aufnahmefaches eingreift.

In weiterer Ausbildung der Erfindung umfaßt die Ver- und Entriegelungseinrichtung einen an der Unterseite des Aufnahmefaches in einer quer zu dessen Ausfahrrichtung gelagerten Schwenkachse beweglichen Arretierhebel. Der Arretierhebel ist sonach um diese Schwenkachse im wesentlichen vertikal verschwenkbar.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der erfindungsgemäßen Schublade weist der Arretierhebel auf seiner Oberseite das dem Plattenhalter zugeordnete Rastelement auf, das aufwärts gerichtet ist und beim Ausfahren des Aufnahmefaches die der Ausfahrrichtung entgegengesetzten Randbereiche des Aufnahmefaches und des Plattenhalters hintergreift.

Weiterhin weist bevorzugt der Arretierhebel auf seiner Unterseite das der Öffnung im Bodenteil zugeordnete Rastelement auf, das dem aufwärts gerichteten Rastelement entgegengesetzt gerichtet und konisch verjüngend ausgebildet ist, wobei das Rastelement im eingefahrenen Zustand des Aufnahmefaches mit der Öffnung im Bodenteil in ist und beim Ausfahren des Aufnahmefaches zunächst aus der Öffnung herausgleitet und dann auf dem Bodenteil entlanggleitet. Durch die konisch verjüngende Form des Rastelementes ergibt sich ein selbsttätiges vertikales Verschwenken des Arretierhebels beim Ein- bzw. Ausfahren der Schublade, wobei das Rastelement mit der Öffnung im Bodenteil in bzw. außer Eingriff gelangt.

Bei einer weiteren Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Schublade weist der Arretierhebel auf seiner Oberseite ein dem Rastelement, das dem Plattenhalter zugeordnet ist, benachbartes, in Ausfahrrichtung des Aufnahmefaches angeordnetes, weiteres aufwärts gerichtetes Rastelement auf, das der Platte im Plattenhalter zugeordnet ist. Dabei kommt bevorzugt das weitere Rastelement beim Ausfahren des Aufnahmefaches mit einer dazu korrespondierenden Öffnung im Aufnahmefach und einer dazu korrespondierenden Ausnehmung im Rand einer eine Platte aufnehmenden Vertiefung des Plattenhalters in Eingriff. Dadurch erfolgt eine Sicherung der Platte im Plattenhalter gegen ein Verschieben derselben beim Ausfahren des Aufnahmefaches entgegen der Ausfahrrichtung des Aufnahmefaches, d. h. die Platte kann nicht über den Plattenhalter in das Gehäuse des Plattenwechslergerätes geschoben werden. Hierbei steht selbstverständlich das weitere Rastelement soweit über den Plattenhalter vor, daß die Aufnahmeöffnung für das Aufnahmefach im Gehäuse des Plattenwechslergerätes in diesem Bereich verschlossen ist.

Zweckmäßigerweise sind die Rastelemente einstückig an dem Arretierhebel angeformt. Dies führt zu einer fertigungstechnisch einfachen Herstellung.

Um ein stets zuverlässiges, selbsttätiges, Verschwenken des Arretierhebels beim Ein- und Ausfahren der Schublade sicherzustellen, ist bevorzugt der Arretierhebel in Richtung des Bodenteils mit einer Druckfeder belastet.

Durch die Erfindung wird eine Schublade für ein Plattenwechslergerät zur Verfügung gestellt, bei der ein Verschieben der Platte und des Plattenhalters im ausge-

fahrenen Zustand der Schublade bereits bei Beginn des Öffnungsvorganges verhindert wird.

Der der Erfindung zugrundeliegende Gedanke wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines Ausführungsbeispiels, das in der Zeichnung dargestellt ist, näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Schublade im eingefahrenen Zustand;

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Schublade im ausgefahrenen Zustand gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine Seitenansicht der Schublade im Schnitt im eingefahrenen Zustand gemäß Fig. 1; und

Fig. 4 eine Seitenansicht der Schublade im Schnitt im ausgefahrenen Zustand gemäß Fig. 2.

Ein zur Schublade 1 gehörendes Bodenteil 3 ist am Gehäuse 2 des Plattenwechslergerätes befestigt. In den Fig. 3 und 4 ist dieses Gehäuse 2 nur teilweise dargestellt. Das Bodenteil 3 umfaßt zwei parallel zueinander verlaufende Führungsstangen 4. Die Schublade 1 weist ein Aufnahmefach 5 auf, welches zwei parallel zueinander verlaufende Führungsstäbe 6 besitzt, die einen geringeren Durchmesser aufweisen als die Führungsstangen 4 des Bodenteils 3. Mittels der Führungsstäbe 6 wird das Aufnahmefach 5 in den Führungsstangen 4 des Bodenteils 3 beweglich gehalten, so daß das Aufnahmefach 5 in Ausfahr-richtung, dargestellt durch den Pfeil 7, aus dem am Gehäuse 2 des Plattenwechslergerätes befestigten Bodenteil 3 aus- und eingefahren werden kann.

Um die Schublade 1 betätigen zu können, ist an der Vorderseite des Aufnahmefaches 5 ein Griffstück 8 mit einer entsprechenden Griffmulde 9, dargestellt in den Fig. 1 und 2, angebracht. Unterhalb des Bodenteils 3 ist eine elektromechanisch betätigbare Arretiereinrichtung 10 angeordnet, mit der das Aufnahmefach 5 der Schublade 1 im eingefahrenen Zustand der Schublade 1 im eingefahrenen Zustand der Schublade 1 entriegelt wird, um aus der Schublade 1 ausfahren zu können.

Das Aufnahmefach 5 weist an seinen Seiten zwei sich gegenüberliegende Führungsschienen 11 auf, in die ein Plattenhalter 12 einschiebbar ist. Durch entsprechende Lagesicherungselemente 13 wird der Plattenhalter 12 in seiner Aufnahmelage lösbar arretiert. Beim Ein- oder Ausschieben des Plattenhalters 12 aus den Führungsschienen 11 des Aufnahmefaches 5 ist nur ein geringer Widerstand zu überwinden, da die Lagesicherungselemente 13 federelastisch ausgebildet sind. Durch diese Lagesicherungselemente 13 erfolgt eine gewisse leichte Arretierung des Plattenhalters 12 in jeder Stellung der Schublade 1. In einer mit einer Durchbrechung versehenen Vertiefung 14 des Plattenhalters 12 ist eine Platte 50, vorzugsweise eine Kompakt-Disk, eingelegt.

An der Unterseite des Aufnahmefaches 5 ist, wie aus Fig. 3 ersichtlich, eine Ver- und Entriegelungseinrichtung 15 angeordnet. Diese Ver- und Entriegelungseinrichtung 15 besteht aus einem Arretierhebel 16, der an seinem einen Ende an einer quer zur Ausfahr-richtung 7 der Schublade 1 angeordneten Schwenkachse 17 schwenkbeweglich, im wesentlichen in vertikaler Richtung, gelagert ist. Mittels einer Druckfeder 18 ist der Arretierhebel 16 gegen das Bodenteil 3 federelastisch ausgebildet.

In seinem vorderen Bereich weist der Arretierhebel 16 mehrere Rastelemente auf. Ein erstes Rastelement 19 ist am vorderen Ende des Arretierhebels 16 auf dessen Oberseite aufwärts gerichtet ausgebildet. An der Unterseite des Arretierhebels 16 ist im vorderen Bereich ein zweites Rastelement 21 vorgesehen, das konisch verjüngt ausgeführt ist. Weiterhin ist beabstandet zu dem

ersten Rastelement 19 ist in Richtung der Schwenkachse 17 auf der Oberseite des Arretierhebels 16 ein drittes, aufwärts gerichtetes Rastelement 20 ausgebildet, so daß die Rastelemente 19 und 20 gewissermaßen eine Zangenform bilden.

Das erste Rastelement 19 ist zum Eingriff mit dem entgegengesetzt zur Ausfahr-richtung 7 der Schublade 1 befindlichen Randbereich 23 des Plattenhalters 12 vorgesehen. Hierbei erstreckt sich das Rastelement 19 über einen entsprechenden Randbereich 22 des Aufnahmefaches 5. Das zweite Rastelement 21 hingegen ist zum Eingriff in eine im Bodenteil 3 angeordnete Öffnung 26 vorgesehen. Das dritte Rastelement 20 kann über eine dazu korrespondierende Öffnung 24 im Aufnahmefach 5 und über eine dazu korrespondierende Ausnehmung 25 im Rand einer Platte (50) aufnehmenden Vertiefung 14 des Plattenhalters 12 mit dem Randbereich der Platte 50 in Eingriff gebracht werden. Der Plattenhalter 26 besitzt zwei, in Ausfahr-richtung 7 sich gegenüberliegende Ausnehmungen 25, da der Plattenhalter 12 auch um 180° gedreht in das Aufnahmefach 5 eingesetzt werden kann.

Im eingefahrenen Zustand der Schublade 1 gemäß den Fig. 1 und 3 ist die Schublade 1 durch die Arretiereinrichtung 10 für das Aufnahmefach 5 verriegelt. Dadurch greift das an der Unterseite des Arretierhebels 16 angeordnete, sich konisch verjüngende Rastelement 21, bedingt durch die Druckfeder 18, in die Öffnung 26 des Bodenteils 3 der Schublade 1 ein. Die Rastelemente 19 und 20 befinden sich dabei außer Eingriff mit den Randbereichen 22 und 23 des Aufnahmefaches 5 und des Plattenhalters 12 sowie mit der Öffnung 24 des Aufnahmefaches 5 und der Ausnehmung 25 im Plattenhalter 12. In diesem eingefahrenen Zustand ist der Plattenhalter 12 in Richtung Innenraum des Gehäuses 2 des Plattenwechslergerätes entnehmbar, da dieser nicht durch den Arretierhebel 16 blockiert ist.

Gibt die Arretiereinrichtung 10 das Aufnahmefach 5 der Schublade 1 frei, bewegt sich das Aufnahmefach 5 in Ausfahr-richtung 7 der Schublade 1, wie es in den Fig. 2 und 4 ersichtlich ist. Durch die konische Ausbildung des an der Unterseite des Arretierhebels 16 angebrachten Rastelementes 21 gleitet dieses gegen den Widerstand der Druckfeder 18 aus der Öffnung 26 des Bodenteils 3 heraus, wobei gleichzeitig der Arretierhebel 16 unmittelbar bei Beginn des Öffnungs- bzw. Ausfahrvorganges der Schublade 1 um seine Schwenkachse 17 aufwärts bewegt wird. Dadurch greifen die Rastelemente 19 und 20 an den entsprechenden Randbereich 22 oder eine Ausnehmung des Aufnahmefaches 5 und des Randbereiches 23 des Plattenhalters 12 an, während das Rastelement 19 in die Öffnung 24 des Aufnahmefaches 5 und in die Ausnehmung 25 des Plattenhalters 12 eingreift. Somit ist schon bei Beginn des Ausfahrvorganges der Schublade 1 gewährleistet, daß der Plattenhalter 12 im Aufnahmefach 5 der Schublade 1 in keiner Richtung verschoben werden kann, wobei gleichzeitig eine Verschiebung der Platte entgegen der Ausfahr-richtung verhindert ist.

Da das Rastelement 21 auf der Innenseite des Bodenteils 3 entlanggleitet, während der Ausfahrvorgang ausgeführt und beendet wird, wird der Arretierhebel 16 aufwärts geschwenkt und der Eingriff der Rastelemente 19 und 20 in das Aufnahmefach 5 und den Plattenhalter 12 beibehalten. Erst wenn die Schublade 1 geschlossen ist, gelangen die Rastelemente 19 und 20 außer Eingriff mit dem Aufnahmefach 5 und dem Plattenhalter 12, und zwar dann, wenn das Rastelement 21 an der Unterseite

des Arretierhebels 16 in die Öffnung 26 des Bodenteils 3 gleitet.

Patentansprüche

1. Schublade zum Be- und Entladen eines Plattenwechslergerätes mit einer Platte (50), insbesondere für Compact-Disk, aufweisend

- ein im Gehäuse (2) des Plattenwechslergerätes befestigtes Bodenteil (3),
- ein am Bodenteil (3) ein- und ausfahrbares Aufnahmefach (5) und
- einen im Aufnahmefach (5) gehaltenen auswechselbaren Plattenhalter (12) zum Aufnehmen der Platte (50),

gekennzeichnet durch

eine am Aufnahmefach (5) im wesentlichen vertikal schwenkbare, vom Bodenteil (3) betätigbare Ver- und Entriegelungseinrichtung (15), die mit Rastelementen (21, 19) zum Eingriff mit dem Bodenteil (3) im eingefahrenen Zustand des Aufnahmefaches (5) und zum Eingriff mit dem Plattenhalter (12) beim Ausfahren des Aufnahmefaches (5) versehen ist.

2. Schublade nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenteil (3) eine Öffnung (26) im der Ausfahrrichtung (7) des Aufnahmefaches (5) entgegengesetzten Randbereich aufweist, in die das entsprechende Rastelement (21) im eingefahrenen Zustand des Aufnahmefaches (5) eingreift.

3. Schublade nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ver- und Entriegelungseinrichtung (15) einen an der Unterseite des Aufnahmefaches (5) in einer quer zu dessen Ausfahrrichtung (7) gelagerten Schwenkachse (17) beweglichen Arretierhebel (16) umfaßt.

4. Schublade nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierhebel (16) auf seiner Oberseite das dem Plattenhalter (12) zugeordnete Rastelement (19) aufweist, das aufwärts gerichtet ist und beim Ausfahren des Aufnahmefaches (5) die der Ausfahrrichtung (7) entgegengesetzten Randbereiche (22, 23) des Aufnahmefaches (5) und des Plattenhalters (12) hintergreift.

5. Schublade den Ansprüchen 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierhebel (16) auf seiner Unterseite das der Öffnung im Bodenteil zugeordnete Rastelement (21) aufweist, das dem aufwärts gerichteten Rastelement (19) entgegengesetzt gerichtet und konisch verjüngend ausgebildet ist, wobei das Rastelement (21) im eingefahrenen Zustand des Aufnahmefaches (5) mit der Öffnung (26) im Bodenteil (3) in Eingriff ist und beim Ausfahren des Aufnahmefaches (5) zunächst aus der Öffnung (26) herausgleitet und dann auf dem Bodenteil (3) entlang gleitet.

6. Schublade nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierhebel (16) auf seiner Oberseite ein dem Rastelement (19), das dem Plattenhalter (12) zugeordnet ist, benachbartes, in Ausfahrrichtung (7) des Aufnahmefaches (5) angeordnetes, weiteres aufwärts gerichtetes Rastelement (20) aufweist, das der Platte (50) im Plattenhalter (12) zugeordnet ist.

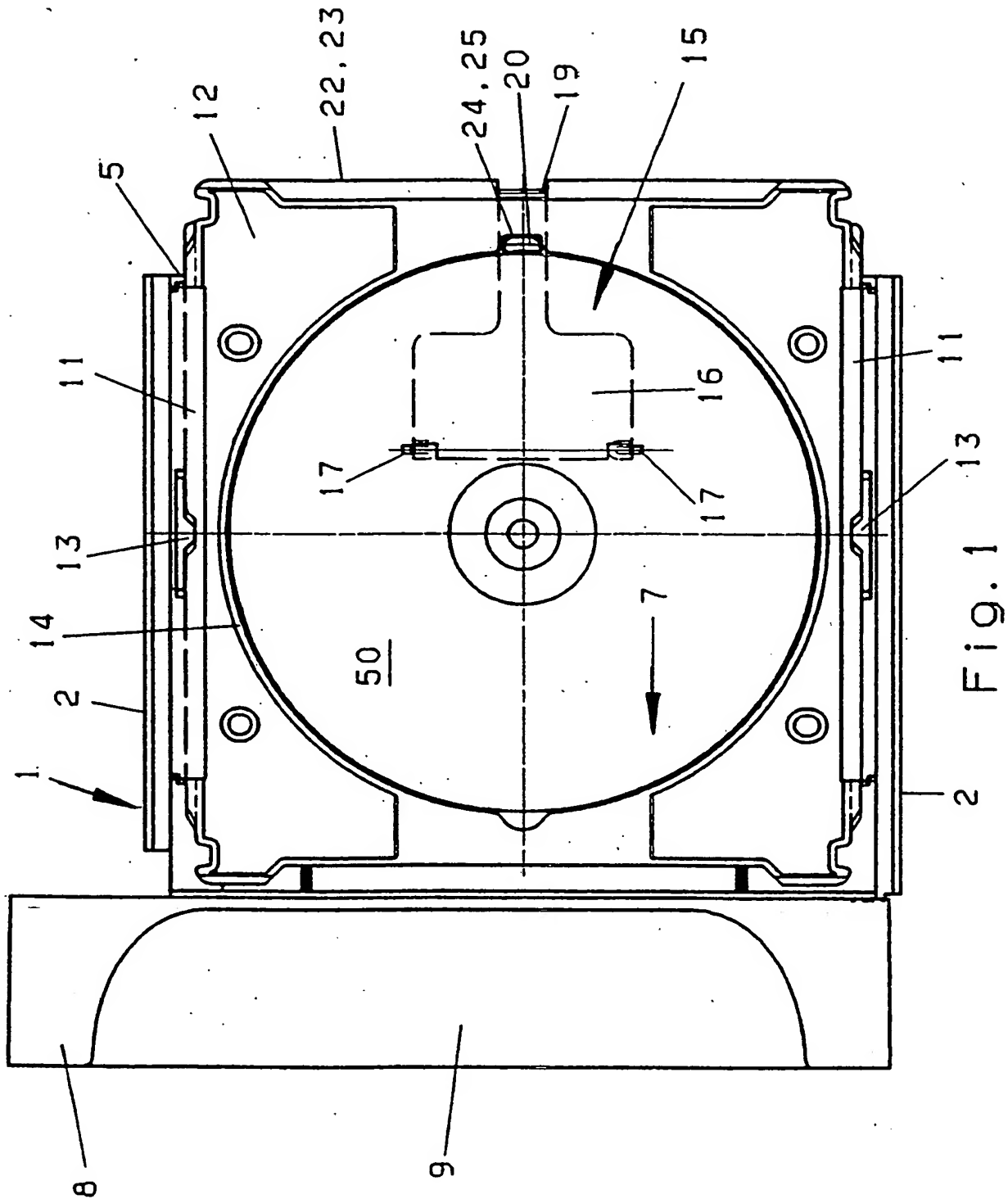
7. Schublade nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das weitere Rastelement (20) beim Ausfahren des Aufnahmefaches (5) mit einer dazu korrespondierenden Öffnung (24) im Aufnahmefach (5) und einer dazu korrespondierenden Aus-

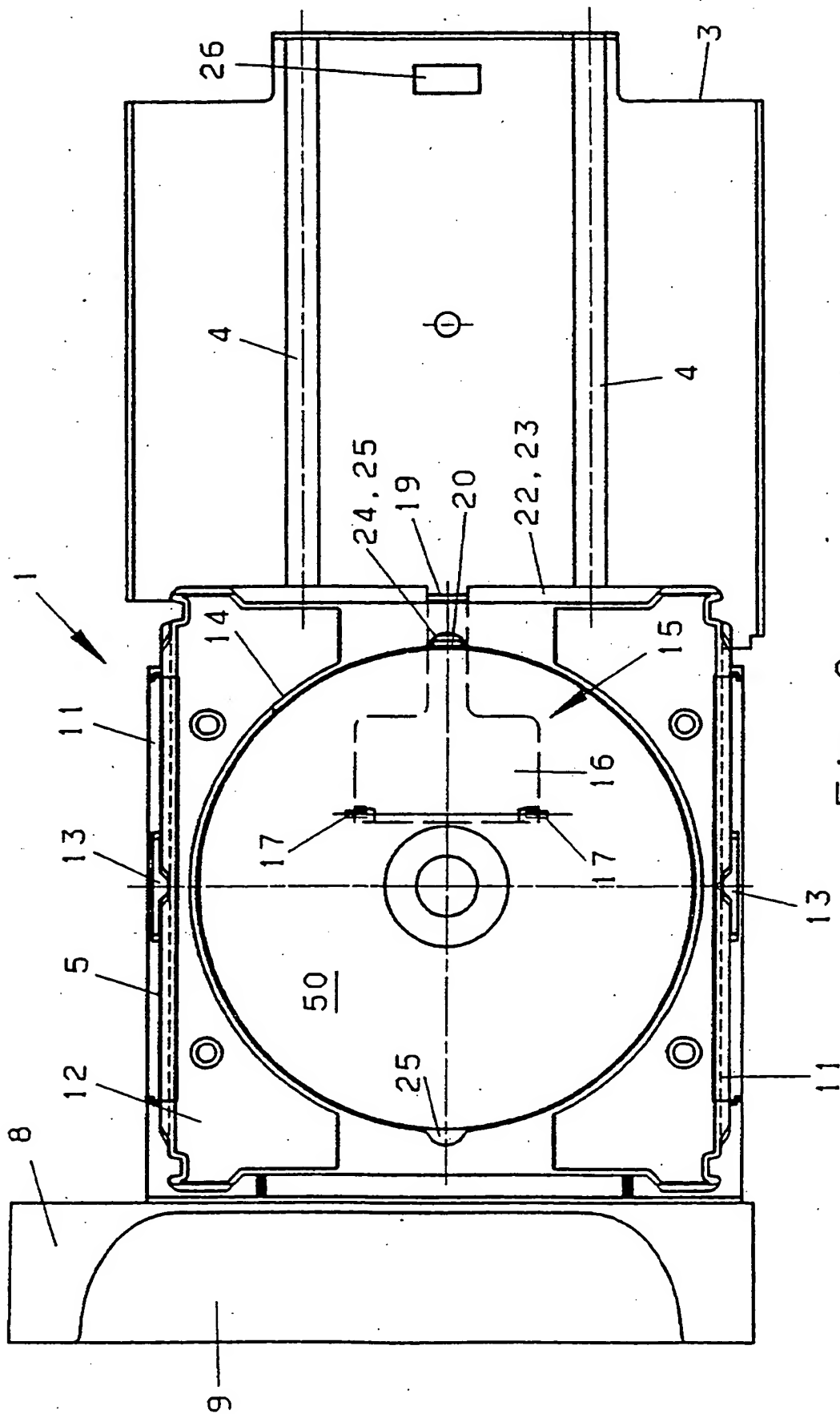
nehmung (25) im Rand einer Platte (50) aufnehmenden Vertiefung (14) des Plattenhalters (12) in Eingriff kommt.

8. Schublade nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastelemente (19, 20, 21) einstückig an dem Arretierhebel (16) angeformt sind.

9. Schublade nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierhebel (16) in Richtung des Bodenteils (3) mit einer Druckfeder (18) belastet ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen





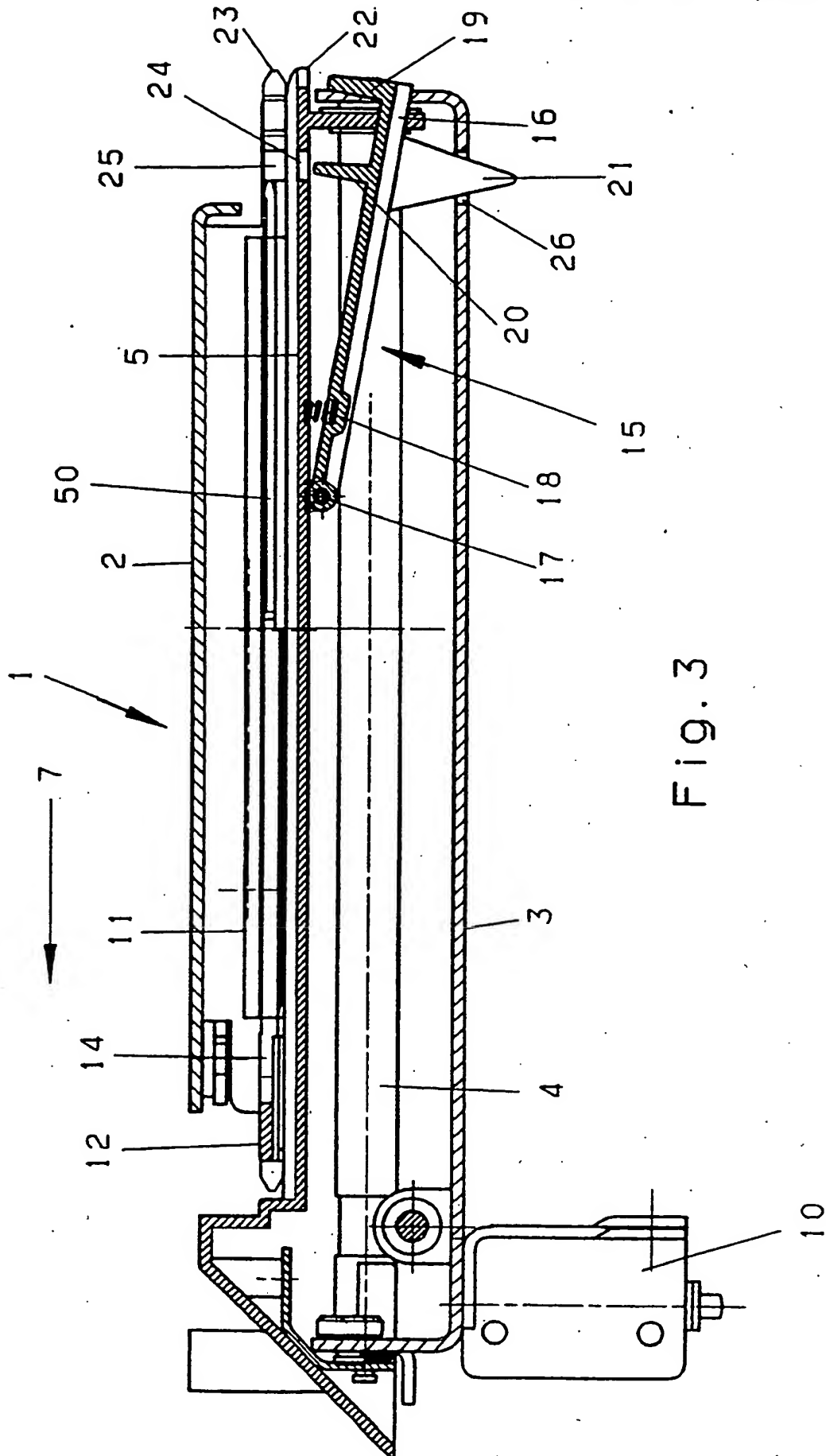


Fig. 3

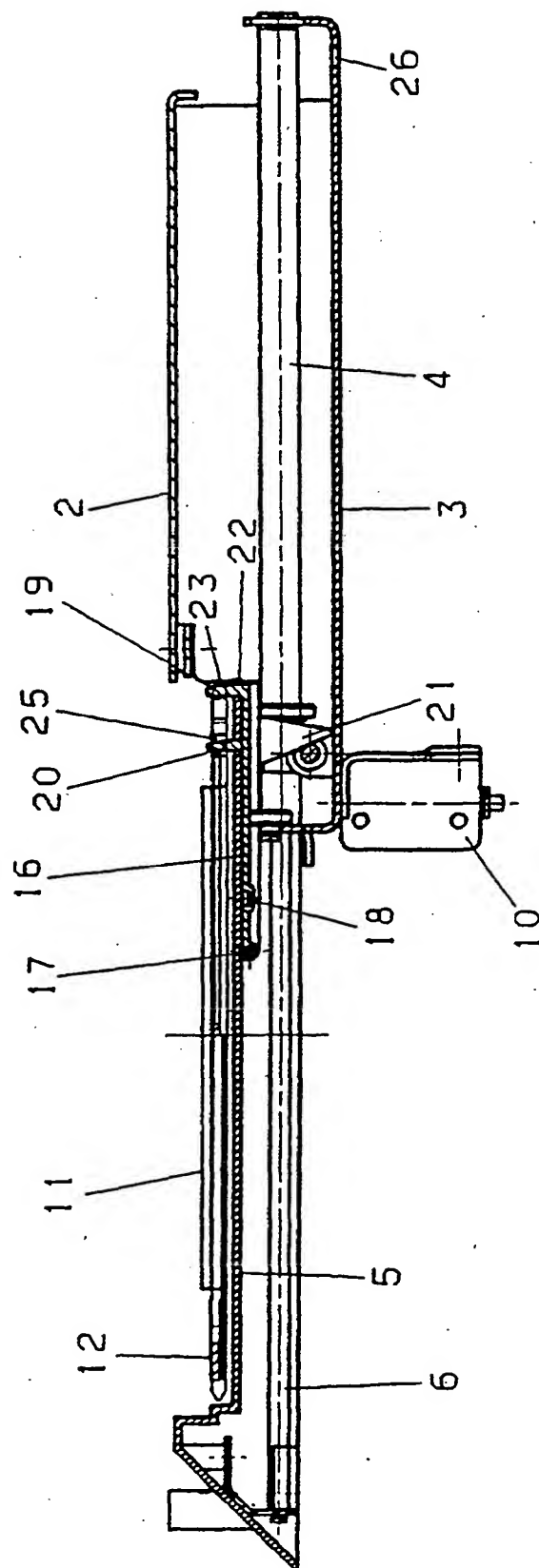


Fig. 4